

N° 62

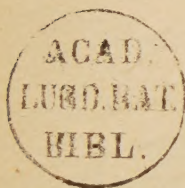
DU TRAITEMENT DES CAVITÉS OSSEUSES

PAR LE MÉLANGE DE MOSETIG

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 21 Mai 1909



PAR

Vincent CASALONGA

Né à Alata (Corse), le 6 Août 1882

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine



MONTPELLIER

IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE

14, Avenue de Toulouse et Rue Dom-Vaissette

1909

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET (*)..... DOYEN.
SARDA..... ASSESSEUR.

Professeurs

Clinique médicale.....	MM. GRASSET (*).
	Chargé de l'enseig ^t de pathol. et therap. génér.
Clinique chirurgicale.....	TEDENAT (*).
Thérapeutique et matière médicale.....	HAMELIN (*).
Clinique médicale.....	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (*).
Physique médicale.....	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales.....	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE (*).
Clinique ophtalmologique.....	TRUC (*).
Chimie médicale.....	VILLE.
Physiologie.....	HEDON.
Histologie.....	VIALLETON.
Pathologie interne.....	DUCAMP.
Anatomie.....	GILIS.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ESTOR.
Microbiologie ..	RODET.
Médecine légale et toxicologie.....	SARDA.
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL.
Anatomie pathologique.....	BOSC.
Hygiène.....	BERTIN-SANS (H.)
Pathologie et thérapeutique générales.....	RAUZIER.
	Chargé de l'enseignement de la clinique médicale.
Clinique obstétricale.....	VALLOIS.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (*), GRYNFELTT.

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées..	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards.	VIRES, agrégé.
Pathologie externe.....	LAPEYRE, agrégé libre.
Clinique gynécologique.....	DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements.....	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires.	JEANBRAU, agrégé.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURET, profes.-adj.
Médecine opératoire.....	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. SOUBEYRAN.	MM. LEENHARDT.
VIRES.	GUERIN.	GAUSSEL.
VEDEL.	GAGNIERE.	RICHE.
JEANBRAU.	GRYNFELTT (Ed.)	CABANNES.
POUJOL.	LAGRIFFOUL.	DERRIEN.

M. IZARD, *secrétaire*.

Examineurs de la thèse :

MM. ESTOR, <i>président</i> .	MM. JEANBRAU, <i>agrégé</i> .
GRANEL, <i>professeur</i> .	RICHE, <i>agrégé</i> .

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA SOEUR

A MON ONCLE D. VINCENTI

V. CASALONGA.

A MON AMI LE DOCTEUR FRANÇOIS CUTTOLI

A MES PARENTS

A MES AMIS

V. CASALONGA.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR ESTOR

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE INFANTILE A L'UNIVERSITÉ
DE MONTPELLIER

A MONSIEUR LE DOCTEUR L. IMBERT

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A L'ÉCOLE DE MÉDECINE
DE MARSEILLE

V. CASALONGA.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GRANEL

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ JEANBRAU

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ RICHE

V. CASALONGA.

AVANT-PROPOS

L'idée première de ce travail revient à M. le professeur Imbert et à notre camarade et ami Masini, son chef de clinique ; nous les remercions bien sincèrement de leur bienveillante attention et de tous les conseils qu'ils nous ont donnés.

M. le professeur Villeneuve a été notre premier Maître dans les hôpitaux de Marseille, il nous a toujours fait le meilleur accueil dans son service chirurgical de l'Hôtel-Dieu, c'est à lui que nous devons toutes nos connaissances en chirurgie ; qu'il daigne recevoir à cette place le souvenir ému et le respectueux tribut de notre reconnaissance la plus profonde.

M. le professeur Laget nous a initié à la pratique de l'auscultation et nous a toujours prodigué ses savants conseils ; qu'il veuille bien nous permettre de lui témoigner ici notre plus profonde gratitude.

M. le docteur Acquaviva, chirurgien des hôpitaux, chef des travaux anatomiques, a bien voulu, pendant nos deux

années d'anatomie, nous accorder son entière sympathie ; nous garderons de ses intéressantes leçons un souvenir précieux, nous le prions de recevoir l'expression de notre reconnaissance et de notre sincère dévouement.

M. le docteur Piéri, chirurgien des hôpitaux, et Bartoli, ancien chef de clinique, nous ont toujours témoigné le plus vif intérêt ; nous les remercions vivement.

Pendant notre court séjour à Montpellier, nous avons suivi pour notre plus grand profit les magistrales leçons et les conseils autorisés de professeurs éminents ; nous ne saurions jamais reconnaître comme il convient le profond tribut de reconnaissance que nous leur devons ; nous les prions de vouloir bien accepter le témoignage sincère de de notre grande admiration.

L'accueil bienveillant que nous avons reçu dans les services de MM. les professeurs Rauzier, Jeanbrau, Gaussel, nous a permis d'apprécier au plus haut point la sollicitude de ces Maîtres.

Nous remercions M. le professeur Estor de l'insigne honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

Nous n'aurions garde d'oublier, enfin, les docteurs Galletti, Colombani et F. Fournier, qui ont été pour nous de bons camarades et amis pendant notre vie d'étudiant.

DU TRAITEMENT DES CAVITÉS OSSEUSES

PAR LE MÉLANGE DE MOSETIG

CHAPITRE PREMIER

DÉFINITION

On a réuni sous nom de plombage des os des procédés opératoires analogues à ceux employés en art dentaire et qui se proposent d'oblitérer de façon permanente et définitive les cavités osseuses. La méthode opératoire est en effet analogue dans les deux cas et les résultats doivent être pareils. Si le mélange de Mosetig disparaît à un moment donné, ce n'est pas parce qu'il s'élimine à travers la plaie, mais parce qu'il se résorbe lentement et d'une façon définitive à mesure que l'ossification de la cavité s'accomplit. Il convient de diviser la méthode en deux ordres de faits :

1° La méthode du plombage proprement dit par le mélange de Mosetig ;

2° La méthode que nous appellerons le pansement au mélange de Mosetig.

Ces deux méthodes présentent chacune des indications, un manuel opératoire et des résultats très différents.

Mosetig le dit lui-même dans son traité : « Pour se servir du plombage iodoformé, il n'est pas absolument nécessaire que la plaie soit fermée : dans les nombreux cas de carie avec destruction de la peau, pour d'anciennes ostéomyélites avec fistules nombreuses, il est impossible d'avoir une fermeture hermétique. Et cependant le mélange iodoformé donne encore de bons résultats parce qu'il hâte la guérison, qu'il empêche une suppuration trop abondante, indéfinie, et qu'il permet aussi d'espacer beaucoup les pansements. »

Les cavités osseuses qu'il s'agit de combler peuvent être aseptiques ou bien septiques. Les cavités aseptiques sont celles qui résultent de l'ablation des tumeurs osseuses. Les seules cavités qu'on ait essayé de combler dans ces cas-là, ce sont celles résultant de l'ablation d'un sarcome globo ou fuso-cellulaire, — nous savons en effet que les sarcomes à myéloplaxes ne relèvent que de l'amputation — ce sont celles aussi qui proviennent de la fonte de gommes syphilitiques. Mais, hâtons-nous de le dire, on aura rarement l'occasion de pratiquer le plombage de ces cavités. Les cavités septiques comprennent l'immense majorité des cavités osseuses. Elles sont dues soit à une ostéite tuberculeuse, soit à une ostéomyélite aiguë ou chronique. C'est surtout contre l'ostéomyélite chronique que se sont acharnés tous les chirurgiens qui se sont occupés de la question.

Les méthodes qui ont été préconisées pour combler ces cavités peuvent être divisées en trois groupes :

1° Méthode consistant à obturer la cavité en pratiquant des greffes ou autoplastie osseuse (Ollier, 1858).

2° Méthode consistant à combler la cavité en y introduisant des corps étrangers aseptiques et bien tolérés (emploi du plâtre, gutta-percha, ouate, soie, catgut, éponge, celluloid, ciment dentaire, paraffine, prothèse métallique), mais cette méthode d'enkystement de corps étrangers est difficilement tolérée.

3° Méthode cherchant à obturer la cavité par des corps étrangers, mais composés de substances résorbables. C'est à ce groupe que l'on rattachera la méthode Mosetig que nous nous proposons d'étudier.

CHAPITRE II

HISTORIQUE

C'est en 1899 que Mosetig a commencé à employer son mélange. Il en publia la technique en 1900 et fit connaître sa statistique en 1901. Elle comprenait 187 cas. Depuis, Von Hackmann a publié 38 cas ; Serenin, 91 ; Damianos, 21 ; Helsing, 27 ; Kotzenberg, 48 ; Wolbrecht, 98, et tous confirment les conclusions de Mosetig.

La réunion immédiate est notée dans 40 % environ des cas, et dans la plupart des autres la guérison s'est faite assez vite ; on ne relève qu'un petit nombre d'insuccès. Deux fois cependant la fermeture de la cavité fut suivie de douleurs et de phénomènes de rétention qui obligèrent à réouvrir et à drainer. Dans un troisième cas, il y eut aussi des phénomènes infectieux qui furent suivis de pneumonie, puis d'érysipèle, et la plaie n'était pas encore fermée au bout de quatre mois.

En France, la méthode a été introduite par Bérard et

Thévenot, qui ont rapporté en 1903 cinq observations d'ostéomyélite traitée par l'obturation avec le mélange de Mosetig. Un seul cas a guéri sans fistule. Dans les quatre autres cas la guérison s'est effectuée per secundam après une suppuration qui a duré 5 semaines dans un cas, 4 mois dans le deuxième et 9 mois dans les deux derniers.

Tous ces malades sont restés guéris depuis 4 ans. L'un d'eux a été radiographié et l'on a constaté que la cavité avait complètement disparu et que l'os avait retrouvé sa forme normale.

En 1904, Jouon a rapporté 3 cas favorables où les lésions ostéomyélitiques très étendues furent guéries au bout de 10 mois.

En 1908, Nové-Josserand a appliqué la méthode Mosetig à 3 cas d'ostéomyélite chronique, à 16 cas d'ostéite diaphysaire tuberculeuse, à 9 cas d'ostéoarthrite tuberculeuse, à 1 cas de mastoïdite et 1 cas d'ostéomalacie locale. Les résultats furent excellents.

Parmi les travaux les plus récents parus sur cette question, citons les thèses de Rottenstein (Paris 1907), Jouet (Bordeaux 1908), Collenet (Lyon 1908), et surtout les savants rapports de Broca et de Nové-Josserand au Congrès de chirurgie de Paris, 1908. Ils apportent de nombreux cas personnels et concluants sur la méthode de Mosetig ; de Frœlich (de Nancy), avec une statistique personnelle de 18 malades avec guérison ; de Bérard et Thévenot (de Lyon), avec 19 observations, toutes favorables à la méthode.

CHAPITRE III

TECHNIQUE DE MOSETIG

Mosetig-Moorhof emploie le mélange suivant :

Iodoforme	60 parties
Huile de sésame.....	40 —
Blanc de baleine.....	40 —

Préparation du mélange. — Dans un ballon en verre stérilisé on introduit l'huile de sésame et le blanc de baleine ; on porte ces deux substances au bain-marie à la température de 80° ; elles se mélangent alors et forment un liquide homogène ; on continue ensuite à chauffer et on ajoute petit à petit et en agitant à mesure de la poudre d'iodoforme. Lorsque le mélange est bien constitué, on retire le ballon du feu et on laisse refroidir tout en continuant à agiter. On bouche le récipient avec du coton hydrophile stérilisé. Abandonné à lui-même, ce mélange se solidifie et lorsqu'on veut s'en servir on n'a

qu'à le chauffer de nouveau au bain-marie. Il est recommandé de ne jamais dépasser la température de 100°, car en chauffant au-dessus l'iode se dégage à l'état libre.

Préparation du malade. — On commence à préparer le malade quatre jours avant l'opération : bains locaux savonneux suivis de lavages à l'eau chaude, pansements humides à l'eau stérilisée. Le jour de l'opération on fait un brossage soigné de la région, on lave à l'alcool, à l'éther et au sublimé.

Asepsie de la cavité. — L'os sera abordé par des incisions en peau saine ; avec la curette ou le ciseau on enlève le séquestre, puis on aborde au ciseau et à la fraise surtout les parties malades ou suspectes jusqu'à ce qu'on se trouve en présence d'un os sain. On ne craindra pas de creuser une grande cavité, car de l'avis de Mosetig il vaut mieux pécher par excès que par défaut. Ecouvillonnage au chlorure de zinc solution concentrée.

Assèchement de la cavité. — Pour que le mélange pénètre intimement dans tous les interstices et les canalicules osseux, il faut procéder au séchage aussi complet que possible de la cavité. Pour les petites cavités il suffit d'éponger avec des tampons stérilisés. Mais pour les grandes cavités il faut avoir recours au séchage à l'air chaud ou à l'air froid, ou employer la trompe à eau aspirante et foulante.

L'air chaud s'obtient en faisant passer au moyen d'une soufflerie l'air sur un fil de platine porté au rouge blanc. Pour obtenir un courant d'air froid sec et stérilisé on fait passer de l'air froid successivement dans deux flacons de Wolf, l'un contenant de la formaline à 1/10 destiné à

détruire les microorganismes, l'autre du chlorure de calcium pour le dessécher. L'air froid ainsi obtenu sec et stérilisé est dirigé au moyen d'un caoutchouc aseptique dans la cavité.

On peut aussi réaliser l'assèchement par la trompe à eau foulante et aspirante. Une grosse canule est montée sur le tuyau d'aspiration et portée dans la cavité; on aspire les liquides, et les suintements osseux si rebelles sont complètement taris en deux minutes.

Hémostase. — Une bonne hémostase est absolument indispensable et peut être obtenue, s'il s'agit d'une intervention sur un membre, par l'emploi de la bande d'Es-march, ou mieux la bande de Delhomme. Mais la bande n'arrête que les petites hémorragies artérielles; s'il s'agit de suintement sanguin d'origine veineuse, le tamponnement temporaire à la gaze est absolument indispensable. Si l'hémorragie est persistante on tamponnera à l'eau oxygénée ou avec une solution d'adrénaline, ce qui nous semble préférable. Il faudra alors dans ce cas recommencer le séchage de la cavité, et l'on coulera immédiatement après le mélange de Mosetig.

Coulage. — Une grande précaution que recommande Mosetig, c'est de couler lentement, de bien presser avec une spatule ou une gaze de façon à chasser les bulles d'air qui peuvent être emprisonnées dans la cavité. Il faudra remplir complètement cette cavité, de façon à ne pas laisser de rainures entre le mélange et les bords de l'os. Le mélange se solidifie au bout de 2 ou 3 minutes.

Il est nécessaire de répandre une petite quantité de mastic sur les parties molles voisines.

Réunion des parties molles. — Une fois le coulage terminé, il faudra procéder à une hémostase très minutieuse des lambeaux de la plaie. Mosetig a conseillé de tailler le lambeau cutané en forme d'arc, de façon que la ligne de suture du périoste ne corresponde à celle de la peau. Il ne faut pas mettre de drain, ou si l'on en met un petit il faudra le placer dans les parties molles avant de couler le mélange, en le faisant sortir en dehors de la plaie au moyen d'une incision de décharge.

On enlève finalement la bande d'Esmarch, on fait un pansement à l'iodoforme et on immobilise autant que possible par un appareil plâtré.

Cas où le plombage doit être fait secondairement. — Mosetig procède dans la même séance à la stérilisation, à l'assèchement, à l'hémostase et au coulage du mélange dans la cavité. « Une fois la cavité préparée, il faut plomber de suite ou pas du tout », dit-il. Mais un grand nombre de chirurgiens préfèrent, dans certains cas de cavités trop vastes et trop infectées, procéder en deux temps.

Fantino et Valan avaient déjà préconisé cette technique dans leur plombage à base d'iodoforme et de thymol. Ils exécutaient d'abord le premier temps de l'opération, c'est-à-dire la préparation de la cavité, puis ils la laissaient bourrée de gaze stérilisée pendant trois ou quatre jours.

Ils procédaient tous les jours à l'examen bactériologique du liquide sécrété par la cavité, et lorsqu'ils constataient son asepsie parfaite ils faisaient le 4^e jour en moyenne le plombage suivi de fermeture complète de la plaie.

On obtient ainsi une première division entre le plombage osseux immédiat et le plombage retardé secondaire.

Les malades de nos observations III et IV ont avantageusement bénéficié de cette dernière méthode.

En un mot, bénéficieront de cette méthode les cas qui s'accompagnent de lésions des parties molles, de température élevée et de suppurations très abondantes.

CHAPITRE IV

PANSEMENT AU MÉLANGE DE MOSETIG

Vignard (de Lyon) a employé dans son service une deuxième variante du procédé de Mosetig, c'est le pansement au mélange de Mosetig. La cavité osseuse ayant été préparée comme précédemment, on la remplit de mélange, on ne fait pas de suture de la peau si son rapprochement en est impossible, et alors le mélange tient lieu de pansement comblant le fond de la cavité. Des pansements aseptiques sont faits tous les huit jours environ et l'on voit les bourgeons s'avancer au-dessus du mélange. Si la restauration n'est pas plus rapide que par les procédés ordinaires, elle se sera faite en tout cas avec moins de pansements et de souffrances pour le malade.

En résumé, nous distinguons trois modes d'emploi très différents du mélange de Mosetig :

1° Pour les cavités osseuses aseptiques ou peu infectées, lorsque les parties molles sont complètement indemnes, on peut couler le mélange et suturer immédiatement ; on obtiendra ainsi la réunion per primam. C'est la méthode Mosetig proprement dite.

2° Pour les cavités largement infectées et assez grandes qui s'accompagnent de température élevée mais dont les parties molles peuvent encore être rapprochées, la méthode en deux temps sera tout indiquée.

3° Enfin, lorsqu'on a affaire à des lésions osseuses très anciennes à parties molles, largement ulcérées et décollées, il faut renoncer à pratiquer le plombage vrai définitif et permanent, mais employer le mélange de Mosetig comme topique laissé au fond de la cavité osseuse ; on évitera ainsi des pansements trop fréquents qu'il aurait fallu employer, qui sont très douloureux, et la plaie sera plus vite cicatrisée.

CHAPITRE V

INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES

Mosetig divise en trois groupes les cas dans lesquels sa méthode donne des résultats vraiment curateurs et satisfaisants :

1^{er} groupe. — Il envisage les cas d'ostéomyélite aiguë ou chronique et l'ostéomyélite traumatique.

2^e groupe. — Les cas de tuberculose.

3^e groupe. — Les cas de tumeurs, de gommes syphilitiques, les kystes des os et les pertes de substances traumatiques.

Dans le 1^{er} groupe, Mosetig produit 89 cas d'affections osseuses ostéomyélitiques ; ce sont les extrémités inférieures du fémur et supérieures du tibia qui fournissent le plus gros contingent. Viennent ensuite les extrémités inférieures du radius et supérieures de l'humérus.

Dans le 2^e groupe il relève 108 cas d'affection tuberculeuse.

Dans le 3^e groupe il n'a observé que 16 cas.

La question de l'âge n'a pas une grande importance. C'est surtout dans les cas d'ostéomyélite que le mélange donne les meilleurs résultats.

Dans les lésions tuberculeuses on obtient des résultats très satisfaisants. Mosetig conseille de ne pas trop se presser d'intervenir. Il faut que le malade n'ait plus aucun accident inflammatoire et que les symptômes soient calmés. Il se montre peu enthousiaste pour le plombage des articulations, et pourtant Cadet-Boisse, Nové-Josserand, Bérard, Jouon, Vignard, n'ont eu qu'à se louer de l'efficacité de la méthode.

Les résultats sont moins satisfaisants dans les affections classées dans le 3^e groupe.

CHAPITRE VI

CRITIQUE DE LA MÉTHODE

Devons-nous préconiser le mélange de Mosetig toutes les fois que nous nous trouvons en présence d'une cavité osseuse. Evidemment non. Et nous ne citerons tout d'abord à titre de contre-indication que les cas d'ostéomyélite aiguë. Les phénomènes inflammatoires peuvent, en effet, augmenter d'intensité, le plombage ne pouvoir être supporté, et il pourra être éliminé à la suite d'une suppuration surajoutée.

Ce n'est pas cependant l'avis de Mosetig qui, lui, intervient même dans le cas d'ostéomyélite aiguë. Bérard et Thévenot déconseillent l'intervention en pareil cas.

Les contre-indications les plus sérieuses viendraient peut-être de la fistulisation possible du foyer osseux ; mais nous ne pensons pas que ce soit là un argument bien décisif et nous sommes même persuadé que les méthodes de ponctions suivies d'injections modificatrices (Calot) exposent davantage à cette complication.

Dans le cas où le mélange s'élimine les premiers jours mêmes qui suivent l'opération, on se trouverait dans des conditions bien plus fâcheuses qu'avant l'intervention et on préparerait un échec de toute autre méthode curative.

Lucas-Championnière, en ce qui concerne l'ostéo-myélite, pense qu'on ne peut obtenir rien de mieux que ce qu'on obtient depuis trente ans avec les évidements les plus larges.

Pour Broca, la meilleure méthode de guérison pour les séquestrotomies d'ostéomyélites, c'est la méthode d'Ollier, consistant dans l'aplanissement de l'os avec plus ou moins de mobilisation ostéo-plastique ; mais cependant il ne rejette pas complètement la méthode de Mosetig. Dans les tumeurs blanches fistuleuses, la cavité osseuse n'est pas tout ; l'importance des lésions de parties molles est grande ; les observations des plombages des articulations ne sont pas encore assez nombreuses pour que l'on puisse avoir à ce sujet une idée bien arrêtée. Broca doute, contrairement à Codet-Boisse qui prétend avoir guéri une tumeur blanche avec fongosités périarticulaires en quinze jours, qu'une guérison de ce genre puisse se réaliser. Il y aurait eu d'après lui erreur de diagnostic.

Kirmisson paraît avoir donné la note juste. Pour lui la méthode de Mosetig est d'une innocuité absolue ; il n'y a aucune crainte d'intoxication à avoir. La réunion par première intention est plus rare que ne le dit Mosetig. Le plus souvent il se produit un suintement léger, la désunion de la plaie, une élimination partielle du mastic, mais la guérison est rapide. C'est en réalité une très bonne pratique qui mérite d'être suivie et étudiée.

Le plombage iodoformé ne demeure que provisoirement dans la cavité. Il est repoussé ou résorbé par le nouveau

tissu osseux qui vient la combler. Le premier pansement se fait vers le dixième jour, quand les parties molles se réunissent par première intention.

Quelques chirurgiens ont craint d'employer des quantités énormes d'iodoforme, de peur de produire des phénomènes d'intoxication. C'est une crainte absolument injustifiée, car l'iodoforme pris dans une masse solide formée par le blanc de baleine et l'huile de sésame ne s'absorbe que très lentement, et cette absorption peut être analysée par l'épreuve dite du calomel.

Lorsqu'on fait saliver le malade en puissance d'intoxication iodoformée sur de la poudre de colomel, on voit celle-ci jaunir et donner lieu à une pâte de la couleur de l'iodoforme.

On constate ainsi que l'absorption est très lente, et met pour être complète plusieurs mois, comme le prouve d'ailleurs la radiographie. Nous irons même plus loin, nous dirons que l'iodoforme en telle quantité agit favorablement sur l'état général, et tel malade pâle et amaigri avant l'opération ne tarde pas à se remettre et à augmenter de poids.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le professeur Imbert)

Ostéite traumatique

M... R., 49 ans, mineur, entre à l'Hôtel-Dieu le 30 septembre 1908 pour une tuméfaction douloureuse de la face antéro-interne du tibia gauche, à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur.

Ce malade n'accuse aucun antécédent morbide. Le début de cette affection remonte au 17 septembre 1908. Il nous raconte avoir reçu un coup violent sur la jambe gauche : il en est résulté une plaie contuse extrêmement douloureuse qui a été soignée une dizaine de jours par des pansements antiseptiques.

Voyant que sa plaie ne guérissait pas, qu'elle suppurait et qu'elle devenait de plus en plus douloureuse, cet ouvrier se

décida à entrer à l'hôpital. On fit la radiographie de la jambe gauche qui permit de constater un certain degré de raréfaction de l'os à ce niveau.

Le 8 janvier 1909, M. le professeur Imbert, voyant que tous les moyens mis en œuvre pour obtenir la cicatrisation de cette plaie avaient échoué (pansements iodoformés, injections sclérosantes au chlorure de zinc, injections d'eau oxygénée, etc.), se décide à pratiquer le plombage osseux par la méthode de Mosetig.

Incision en U pratiquée sur la face antérieure du tibia en peau saine. Large dénudation de l'os à la rugine et au ciseau ; on obtient ainsi une cavité de la grosseur d'une noix ; désinfection de la cavité au chlorure de zinc au 1/10 ; assèchement et stérilisation par l'air chaud. La cavité est comblée par le mélange de Mosetig. On fait un surjet sous-cutanéopériosté et par-dessus on suture la peau sans drainage.

Premier pansement, le 16 janvier ; on enlève les fils, pas de suppuration, mais le malade se plaint de légères douleurs à l'endroit du plombage.

Le 27 janvier le malade sort complètement guéri, marchant aisément et n'éprouvant aucune souffrance.

OBSERVATION II

(Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le professeur Imbert)

Ostéomyélite chronique post-typhique de la face interne de la jambe droite

R... entre à l'hôpital le 29 janvier 1909. Pas d'antécédents héréditaires, il nie toute spécificité.

A l'âge de 5 ans il aurait eu la fièvre typhoïde, forme légère. A 24 ans il a eu des douleurs rhumatismales qui ont duré quelques semaines et dont il n'a plus souffert depuis. A 26 ans, abcès dentaire avec fistulisation dans la région du maxillaire inférieur.

En 1908, il aurait eu une dothiéntérie légère pour laquelle il aurait gardé le lit pendant 28 jours.

Un mois après environ il a vu apparaître à la face antéro-interne de la jambe droite une tuméfaction indolore au début, accompagnée ensuite d'assez fortes souffrances. L'abcès s'est évacué spontanément, donnant issue à un liquide hématique.

A son entrée à l'hôpital, l'ulcération a les dimensions d'une pièce de 50 centimes, ovalaire, régulière, à bords taillés à pic, à fond rougeâtre. Tout autour de la plaie existe une zone rougeâtre légèrement œdématiée où la peau adhère à l'os. Aucune trace de spécificité.

Le 2 février 1909, le professeur Imbert pratique le plombage osseux. Par un trajet sinueux on est conduit sur un point tibial dénudé, nécrosé, qu'on trépane. On tombe sur une cavité

contenant un petit séquestre mobile qu'on enlève facilement. Asepsie, assèchement, stérilisation de la cavité par les moyens habituels. Plombage avec le mélange de Mosetig. Suture complète en un seul plan de la peau, du tissu cellulaire sous-cutané, du périoste, sans drainage.

Le 9 février, on fait le premier pansement et l'on constate de l'œdème, de la rougeur de la peau qui est très douloureuse. Ce malade veut néanmoins se lever et rentrer chez lui.

Revu le 2 mars 1909, il avoue ne plus souffrir du tout, avoir repris son travail de journalier. Mais on constate la présence d'une fistulette à l'endroit de la plaie par laquelle s'échappe un liquide jaunâtre contenant du mélange de Mosetig.

Ce malade n'a plus été revu depuis.

OBSERVATION III

(Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le professeur Imbert)

Ostéomyélite chronique de la jambe droite

Saada Ali, 22 ans, chauffeur, se présente à l'Hôtel-Dieu le 27 octobre 1908, porteur d'une large plaie ulcéreuse et sphacélée de la dimension de la paume de la main, occupant toute la partie antérieure de la jambe droite au niveau de sa partie moyenne.

Au centre de la plaie se trouvent des bourgeons sanieux putrides, dégageant une odeur nauséabonde. A l'examen avec

le stylet on arrive sur l'os dénudé et nécrosé. Le tibia est dénudé sur une étendue grande comme une pièce de 2 francs.

Le 29 octobre, M. Masini excise les parties sphacélées à la curette. En débridant des lambeaux cutanés on arrive à mobiliser un énorme séquestre qui est extirpé et une grande partie de la région moyenne du tibia est ainsi enlevée. Le canal médullaire est à découvert, on complète à la curette le gratage de l'os, du canal médullaire et des parties molles.

Se trouvant en présence d'une si grande cavité osseuse très infectée, Masini renonce à pratiquer le plombage en cette séance ; il se contente de faire une toilette aussi soignée que possible de la cavité et de panser à l'iodoforme, laissant la plaie largement ouverte.

Des pansements à l'iodoforme furent faits par la suite tous les deux jours. La plaie a suppuré abondamment.

Le 8 janvier 1909, la suppuration étant presque complètement tarie, les bords de la plaie présentent des bourgeons de bonne apparence. Masini pratique le plombage osseux après avoir fait l'assèchement et la cautérisation à l'air chaud. Les bords de la plaie ont pu être réunis complètement en un seul plan.

Le 16 janvier, on fait le premier pansement : les deux extrémités de la suture se sont réunies par primam, mais les sutures médianes n'ont pas tenu et l'on constate une ulcération par laquelle s'échappe une partie du mélange.

Les jours suivants, à chaque pansement on constate que la plaie ne tend pas à se fermer, aussi le 3 février on pratique des greffes d'Ollier-Thierch après avoir gratté à la curette les bourgeons de la plaie. Les greffes ont bien tenu, mais au centre persiste une petite fistule par laquelle s'échappe une certaine quantité de mélange.

Le 28 février, le malade quitte l'hôpital à peu près complètement guéri.

Revu le 20 mars, la plaie présente encore à son centre une légère suppuration qui ne semble plus venir de l'os. Le malade marche bien et a repris son travail de chauffeur.

Il n'a pas été revu depuis, mais tout porte à croire que la plaie a dû parfaitement se cicatriser.

OBSERVATION IV

(Due à l'obligeance de M. le professeur Aubert)

Ostéomyélite du tibia

V... M..., 14 ans. En avril 1908, présente une poussée d'ostéomyélite aiguë au niveau de la zone juxta-épiphysaire inférieure du tibia. Ouverture spontanée au bout de quelques jours. Fistulisation consécutive.

L'enfant est reçu au pavillon Vidal, à la Conception, dans la clinique chirurgicale infantile, en novembre 1908. La partie inférieure de la jambe est déformée par une tumeur, qui fait bomber sa face antérieure ; au niveau de cette saillie trois trajets fistuleux conduisent sur un os dénudé. La radiographie montre une zone claire à cet endroit. Ostéite raréfiante autour d'un séquestre emprisonné sous des productions périostiques. L'articulation tibio-tarsienne est indemne. Etat général bon.

Antécédents. — Enfant de l'Assistance. Paludisme à 11 ans.

Le 3 décembre 1908, incision longitudinale de dix centimètres sur le milieu de la voussure. On fait sauter au ciseau

l'os dans lequel au milieu de fongosités on trouve trois petits séquestres en lamelle; la cavité est nettoyée et curettée jusqu'au tissu osseux apparemment sain; on creuse ainsi une cavité du volume d'une grosse noisette, dont une partie au moins est formée par le canal médullaire; elle est au fond d'un puits osseux dont les parois sont régularisés et l'orifice agrandi au ciseau et au maillet.

Tamponnement avec une gaze saupoudrée d'iodoforme.

Le pansement fortement traversé par du sang et de la sérosité est laissé en place une semaine. Des circonstances extramédicales nous ont empêché de procéder à l'obturation comme nous aurions voulu le faire au quatrième jour.

C'est donc le huitième jour après la première opération que nous enlevons le pansement. Il n'y a pas eu d'élévation de température. Il n'y a pas de pus; la surface osseuse est déjà rouge. Après avoir asséché, la cavité est comblée en tassant le mélange Mosetig à la compresse.

Je n'ai de difficulté que pour faire rapprocher la peau qui a été fortement écartée par le pansement et la première intervention. On ne pouvait la ramener facilement qu'en la décolant, ce qui aurait occasionné une hémorragie. J'obtins cependant l'accolement en rapprochant ses bords avec des crins de Florence doubles. Il est évident qu'ils couperont.

C'est, en effet, ce qui s'est produit; la plaie est assez large, il y a une certaine sécrétion, mais elle provient uniquement des bords de la peau; la masse iodoformée se trouve au milieu de la plaie, quelques grumeaux s'en détachent.

L'évolution a ainsi continué simplement jusqu'à cicatrisation, la peau s'est rapprochée par-dessus le mastic, l'englobant et l'enfermant secondairement dans les tissus sans qu'à aucun moment il n'y ait eu pour ainsi dire suppuration. Aucune douleur; pansements très rares extrêmement simples qui ont

consisté dans le nettoyage des bords de l'incision souillés par une sérosité brunâtre.

Actuellement la cicatrisation est complète. Elle a été certainement retardée par une rougeole assez sérieuse contractée dans le service. La radiographie montre que le mélange n'a pas encore été résorbé en entier.

OBSERVATION V

(Due à l'obligeance de M. le professeur Estor.)

J... M..., petite fille âgée de neuf ans, domiciliée à La Boissière, près Aniane (Hérault).

Le 26 septembre 1907, elle a été prise d'un frisson et d'une fièvre violente, puis il s'est produit du gonflement au niveau de l'extrémité inférieure de la cuisse droite.

Le 9 novembre 1907, incision d'un volumineux abcès.

A la suite de cette opération un trajet fistuleux a persisté.

Le 26 janvier 1909, ablation de deux séquestres, large évidemment osseux. Désinfection de la cavité osseuse résultant de la séquestrotomie au moyen de glycérine chauffée au thermocautère; oblitération de la cavité par le mastic de Mosetig.

28 janvier. — Température 40°. On fait sauter trois fils superficiels et on enlève le surjet profond. Il sort un mélange de sang, de pus et mastic fondu.

29 janvier. — La température tombe, le mastic s'élimine.

Pansements humides consécutifs. Sur chaque pansement on retrouve l'iodoforme. La plaie se cicatrise bien. Il reste une petite fistule qui donne issue à un peu de pus mêlé à de l'iodoforme.

Fin avril. — Les pansements ne contiennent plus d'iodoforme. Suppuration très légère par une petite fistule.

OBSERVATION VI

Due à l'obligeance de M. le professeur Imbert

Ostéo-arthrite tuberculeuse du coude droit

Ber... (G.), 55 ans, terrassier, entre à l'hôpital le 9 juillet 1908. Il présente une tuméfaction du coude droit. L'articulation conserve des mouvements limités. La pronation et la supination sont douloureuses. A l'interrogatoire on ne note rien de particulier, si ce n'est que la lésion s'est développée d'une façon lente et insidieuse sans traumatisme antérieur.

Il nie tout antécédent syphilitique. Néanmoins on le soumet au traitement ioduré et aux piqûres de calomel. Au bout de vingt jours de ce traitement, la tuméfaction au lieu de diminuer n'a fait qu'empirer. A la radiographie on ne note aucune destruction des surfaces osseuses articulaires, ce qui élimine l'idée d'un ostéo-sarcome. Le diagnostic d'ostéo-arthrite est donc établi. Le malade ne présente aucune autre lésion bacillaire ni aux poumons ni aux autres organes.

Le 25 décembre 1908, Ber... souffre de plus en plus de son coude et nous réclame une intervention chirurgicale. On fait

alors une deuxième radiographie et l'on constate une destruction des surfaces articulaires. A la palpation on constate de la rénitence qui indique la présence de fongosités.

Le 12 janvier 1909, on pratique la résection de l'articulation. Incision postérieure rectiligne. Résection des extrémités osseuses très altérées ; synoviale fongueuse ; foyers de ramollissement. Un trait de scie sépare les extrémités des os de l'avant-bras. On trouve dans l'humérus, à la partie moyenne de son épiphyse, un abcès gros comme une noisette. On le curette. Attouchement au chlorure de zinc. Résection de 1 centimètre environ de l'humérus. Incision latérale externe de décharge par où on introduit un drain. Un autre drain est placé dans la plaie. Pansement à l'iodoforme ; on termine par un appareil plâtré du membre en extension.

Le 29 janvier, on défait le pansement et l'on constate une suppuration abondante. Les pansements sont faits ensuite régulièrement à l'eau oxygénée.

Le 2 février, on pratique le plombage articulaire avec le mélange de Mosetig. Suture des deux plaies sans drainage.

Le 20 février, on défait le pansement et l'on constate que le mélange s'est éliminé en grande partie. Il est cependant indéniable qu'il a favorisé la cicatrisation et diminué les sécrétions. La suppuration a en effet presque complètement cessé, c'est à peine s'il y a un léger suintement jaunâtre s'échappant par une fistulette.

Le 25 février, on commence la mobilisation du coude.

Le 13 mars, l'appareil plâtré en extension est remplacé par un appareil en flexion.

Le 1^{er} mai, la mobilisation dépasse 45° entre la demi-flexion et la demi-extension. Le malade n'éprouve plus aucune souffrance et la plaie est presque complètement fermée.

Critique des observations

Il résulte de l'observation I que la méthode de Mosetig donne d'excellents résultats dans les ostéites traumatiques. Cette observation ne fait que confirmer les nombreux cas de guérison qui ont été publiés à ce sujet.

Les observations II et III ont trait à une ostéomyélite chronique.

Il nous faut avouer que les résultats ont été moins satisfaisants.

Nous savons, en effet, que les cavités osseuses consécutives à l'ostéomyélite chronique se montrent réfractaires à tous les procédés imaginés jusqu'à ce jour. Néanmoins, de l'avis de la plupart des chirurgiens qui ont employé la méthode, c'est ce procédé qui donne encore le meilleur résultat.

Pour le malade de l'observation III, le docteur Masini n'a procédé que secondairement au plombage de la cavité, car devant l'étendue des lésions osseuses (le tiers supérieur du tibia s'était séquestré), en présence d'une suppuration si abondante, le plombage osseux pratiqué d'emblée eût conduit sans doute à un échec complet. Le plombage

exécuté quelques jours après, lorsque la cavité fut suffisamment nettoyée, lui a donné un bon résultat.

M. le professeur Estor a essayé une seule fois le plombage osseux par le mélange de Mosetig. D'après la méthode de cet auteur, il a, dans la même séance, préparé la cavité, coulé le mastic et suturé les parois. L'échec a été complet. La malade a, deux jours après l'opération, présenté des phénomènes de rétention, la température est montée à 40°, l'état général est devenu subitement mauvais. Tout est rentré dans l'ordre lorsqu'on a fait sauter les fils et évacuer le pus. Nous croyons que, si l'opération eût été faite en deux temps, les résultats en eussent été très différents.

Le docteur Aubert se montre satisfait du résultat obtenu chez le malade de l'observation IV, pour lequel le mélange de Mosetig fut employé secondairement.

CONCLUSIONS

I. — Le mélange de Mosetig est généralement bien toléré et n'occasionne pas de phénomènes d'intoxication, même lorsqu'il est employé à hautes doses et chez les enfants.

II. — Dans les ostéomyélites chroniques ou traumatiques, son emploi abrège beaucoup la durée de la maladie; il diminue la suppuration, permet les pansements rares. Les résultats éloignés montrent que les fistules prolongées et les récives sont moins fréquentes qu'avec les autres traitements. Dans les ostéomyélites aiguës, il est prudent d'attendre une accalmie des phénomènes inflammatoires.

III. — Pour que l'opération réussisse, il faut que la cavité soit aseptique et complètement asséchée, sinon on s'expose à des résultats vraiment désastreux. Lorsqu'on ne sera pas sûr de l'asepsie de la cavité, il vaudra mieux faire l'opération en deux temps et n'opérer le coulage qu'au bout de 1 à 8 jours après désinfection complète.

IV. — Dans les lésions tuberculeuses, diaphysaires, épiphysaires, articulaires, il permet quelquefois d'obtenir la réunion immédiate. Il y a donc un réel intérêt à l'employer toutes les fois que cela est possible.

V. — La réunion se fait quelquefois per primam; si l'opération ne réussit pas, le malade se trouve dans les mêmes conditions qu'avant l'opération et rien ne s'oppose à l'emploi d'une autre méthode. Le mélange est un excitant pour le tissu osseux de nouvelle formation.

VI. — Une modification de la technique de Mosetig s'impose : Il y aura des cas où l'on fera le plombage immédiat, des cas où on le fera secondaire, d'autres où l'on fera simplement des pansements au mélange de Mosetig.

BIBLIOGRAPHIE

- ALDORF (F.). — Moyens de remédier aux pertes de substance osseuse. Société de Médecine Berlinoise, 1890. — Semaine Médicale, 1890, p. 40.
- BAYER (C.). — Zur Behandlung der Knochenholen in der Tibia und im Calcaneus. — Centralblatt für Chir., 9 mai, p. 505.
- BARTH (A.). — Ueber Osteoplastik. Verhandl. d. deutsch. Gesellschaft. f. Chir. Berl. 1908, 154-167.
- BORCHARD (Posen). — Ueber die Osteoplastische Deckung von Schadeldefekten nach Durante v. Hacker. Centralblatt für Chir., 1906, p. 47, n° 28.
- BÉRARD et THÉVENOT. — De l'obturation des cavités osseuses pathologiques (plombage des os), d'après la méthode de Von Mosetig-Moorhof. Revue d'Orthopédie, Paris 1904, p. 325-339, 3 planches.
- BAUBY et DAYNÉS. — Ostéomyélite du tibia ; nécrose totale de la diaphyse ; régénération parfaite de l'os. Toulouse Médical, 1904, p. 129.
- BARTHEZ (R.). — De la résection dans l'ostéomyélite. Thèse de Paris, 1901-1902.
- BRUN. — Ueber die von Mosetig-Moorhotische Iodoformknochen plumbe. Correspondenz-Blatt für schweizer Aerzte, 15 février, 1909, n° 4.

- BOSQUETTE et BÉRARD. — Tuberculoses osseuses traitées par l'évidement et le plombage à la Mosetig-Moorhof. Soc. des Sciences Méd. de Lyon, 1^{er} juillet 1902.
- BELLISENT (A.-H.-P.). — Contribution à l'étude du traitement préventif de l'ostéomyélite aiguë et du traitement curatif de l'ostéomyélite chronique ostéoplasties). Thèse de Paris, 1895-96.
- BUSCARLET (Francis). — La greffe osseuse chez l'homme et l'implantation d'os décalcifiés. Thèse de Paris, 1892, n° 4.
- BREUIL (G.). — De la réparation des cavités osseuses post-opératoires. Thèse de Lyon, 1894, n° 887.
- BRUNING (A.). — Ueber Knochenplombierung. Deutsche med. Wochenschr. Leipz. u. Berl. 1905, 547-549.
- CONGRÈS de chirurgie. Paris, 1908.
- CRAMER (R.). — Ueber osteoplastische Knochen spaltung. Arch. für klin. Chir. Berl. 1896, 289-303.
- COMISSO (E.). — Contributo all' impiombatura delle ossa seconde Mosetig. Arch. di ortopedia. Milano 1905, p. 403-409.
- CHIARI (M.). — Emploi du plombage à l'iodoforme, méthode de von Mosetig-Moorhof, comme moyen de prothèse. Semaine Médicale, 1903, p. 201. Soc. Imperio-Royale des médecins de Vienne, 1903.
- CAMINITI et CATALANO. — Sull' impiombatura delle ossa. Gazz. internaz. di med. Napoli 1905, 175-180.
- CHAPUT (M.). — Gros abcès de l'épiphyse supérieure du tibia; trépanation; oblitération de la cavité par le plombage organique. Guérison. Bull. Soc. Chir., mars 1904, p. 274.
- CODET-BOISSE. — Le traitement des cavités osseuses par la méthode de Mosetig. Journal de médec. de Bordeaux, 27 décembre 1908, n° 52.
- COLLENET (A.). — Contribution à l'étude de l'oblitération des cavités osseuses par le mélange de von Mosetig-Moorhof. Thèse de Lyon, 1907-1908, n° 109.

- DURAND-DESTOT, VALLAS, TIXIER. — Kyste uniloculaire épithélial du maxillaire supérieur ; curettage, plombage au mélange de Mosetig ; Guérison. Soc. de Chirurgie de Lyon, 14 novembre 1908.
- DAGNET (M.). — Technique et indications des procédés autoplastiques dans l'évidement pétro-mastoïdien. Thèse de Paris, 1907-1908.
- DREESMANN (H.). — Ueber Knochenplombierung. Beitrag zur klin. Chir. Tubingen, 1892, 804-810.
- DUPLAY et CAZIN. — De la réparation immédiate des pertes de substances intra-osseuses, à l'aide de divers corps aseptiques. Arch. génér. Médec. Paris 1892, 513-528.
- DAMIANOS. — Die von Mosetig'sche Iodoformknochenplombe und ihre Anwendung bei Osteomyelitis. Wien. Klin. Rundschau, 1903, p. 481, 505, 525, 546.
- Tuberculose des os du pied. Plombage. Méthode Mosetig-Moorhof, Semaine médicale, 1903, p. 201. Soc. Impér.-Roy. Méd. Vienne 1903.
- DREESMANN. — Du plombage des os. Semaine médicale, 1892, p. 524.
- ELSBERG (M.). — Traitement de l'ostéomyélite chronique et des cavités permanentes des os par le céral iodoformé. Presse Médicale, 8 avril 1905, p. 221.
- EISELSBERG (Von). — Tuberculose des os du pied. Plombage à l'ioforme (Mosetig-Moorhof). Soc. Império-Roy. Médec. Vienne, 1903. Semaine médicale, 17 juin 1903.
- FRAENKEL. — Le plombage des os. Soc. Império-Roy. des médecins de Vienne, 1902.
- FANTINO et VALAN. — Ueber einige Verfahren kunstlicher Ausfüllung von Knochenlücken Klinischer und experimentaler Beitrag. Archiv. für klinische Chirurgie. Berlin 1903, t. LXX, p. 736-761.
- FORGUE et RECLUS. — Traité de Thérapeutique chirurgicale, 2^e édition.

- GRUBER. — Le plombage iodoformé dans les résections. Méthode de von Mosetig-Moorhof. Thèse de Lyon, 1908.
- HEYDEINREICH (A.). — Le plombage des os. Semaine médicale de Paris, 1895, p. 53.
- HACKMANN (V.). — Einiges zur Iodoformknochenplombe nach Mosetig-Moorhof. Wiener Klin. Wochensch., 30 mai 1903.
- JOUON (E.). — De l'obturation des cavités osseuses dans l'ostéomyélite prolongée, obturation temporaire et obturation définitive. Congrès de Pédiatrie d'Alger, 5 avril 1907. Rev. d'orthopédie, 1907, p. 407.
- Des progrès accomplis dans le traitement des plaies osseuses cavitaires, consécutives à la tuberculose et à l'ostéomyélite. Gazette Médicale de Nantes, octobre 1904, p. 801-809.
- JOUET (Ch.-H.). — Traitement les cavités osseuses par la méthode de von Mosetig-Moorhof. Thèse de Bordeaux, 1907-1908, n° 74.
- KIRMISSON. — L'ostéomyélite et son traitement par le procédé de Mosetig-Moorhof. Rev. internat. de Méd. et Chir. Paris 1905, p. 407-409.
- KOTZENBERG (Hamburg). — Füllung der Knochenhöhlen mit Iodoform-Wallratgemisch. Centrablatt für Chir., 1907, vol. I, p. 9 du n° 31.
- KIESVICY (A.). — Ueber Knochen Transplantation. Acad. Sc. Vienne, 1889.
- LUCKE (Prof. Dr). — Zur Osteoplastischen Nekrotomie. Centralblatt für Chir., n° 43, 1892.
- LE DENTU et DELBET. — Traité de Chirurgie, 2^e édition, Paris, 1908.
- LABÉDA. — Opérations qui se pratiquent sur les os. Gaz. Méd.-Chir. Toulouse 1881; 147-181; 203.
- LEXER (E.). — Die Werwendung der Freien Knochenplastik nebst Versuchen über Gelenkversteifung und Gelenktransplantation. Verhandl. d. deutsche Gesellsch. Chir. Berliner, 1908, 154-167.

- LE DENTU. — Sur l'implantation de fragments volumineux d'os décalcifiés pour combler les pertes de substance du squelette. *Gazette des Hôpitaux*, 1891, p. 1292.
- LUCKE et KRASKE. — Fermeture des grandes cavités osseuses opératoires. *Berl. Klin. Wochensch.*, 28 oct. 1889, p. 945.
- MARTIN (E.). — Zur Ausfüllung von Knochenholem mit totem Material. *Centralblatt für Chir. Leipz.* 1894, 193-200.
- MAYER (O.-J.). — Ueber Knochenplombierung bei Knochendefecten mit Kupferamalgram, *Deutsche med. Wochenschr. Leipz.* u. *Berl.* 1893, 446-448.
- MOSETIG-MOORHOF (Von). — Ueber Knochenvidement bei künstlicher Beleuchtung. *Centralblatt für Chir. Leipz.* 1883, 193-195.
- MAUCLAIRE (P.). — *Maladies des os. Nouveau Traité de chirurgie de Le Dentu et Delbet*, 2^e édition. Paris, 1908.
- MEINHARD (Schmid). — Erfahrungen mit der Iodoformknochenplombe. *Mosetig-Moorhof. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 190 H. Bd. XXI, p. 419, 1904.
- MARTIN (Dr E.). — Zur Ausfüllung von Knochenhöhlen mit totem Material. *Centralblatt für Chirurgie*, 1894, p. 193.
- MACKIE (W.). — Clinical observations on the healing of aseptic bone cavities by Senn's method of implantation of antiseptic decalcified bone. *Med. News. Phila.*, 1890, 202-210.
- MIKULICZ (E.). — Evidement du calcanéum. *Berl. Klin. Wochensch.*, juin 1890.
- MOSETIG-MOORHOF. — Le plombage des os. *Soc. Impérial-Royale de Médecine de Vienne*, 13 décembre 1902. — *Semaine Médicale*, 17 décembre 1902, p. 419.
- Erfahrungen mit der Iodoformknochenplombe. *Deutsche Zeitschrift für Chir.*, février 1904, p. 419.
- Die Iodoformknochenplombe. *Centralblatt für Chir.*, 18 avril 1903, p. 433-434.
- Zur Behandlung der Knochenhöhlen in der Tibia. *Langenbeck's Archiv.*, Bd. LXIX, Hft. 1 u. 2. *Centralblatt für Chir.*, n° 16, 1903.

MOSETIG-MOORHOF. — Die Iodoformknochenplombe. Centralblatt für Chir., 18 avril 1903, p. 432.

— Plastischer Verschluss von Knochendefekten am Warzenfortsatz durch einen falzartig unterponirten umgelegten Hautlappen. Centralblatt für Chir., nov. 1898, p. 1137.

— Erfahrungen mit der Iodoformknochenplombe. Deutsche Ztschr. f. Chir. Leipzig 1903-1904, p. 419-486.

MEURERS. — Erfahrungen über die Iodoformknochenplombe nach von Mosetig-Moorhof. Beitrage zur Klin. Chir. Tubing. 1907, p. 215-237.

— Die Ausschaltung von Hohräumen in Operationswunden. Wien. Klin. Wchnschr., 1906, 1303-1307.

MOORE (J.-E.). — New uses for Moorhoff's bone wasc. St-Paul M. J., St-Paul. Minn., 1909, XI, 29.

NEUBER. — Traitement des plaies cavitaires osseuses. Semaine médicale, 1896, p. 96.

NOVÉ-JOSSERAND. — Spina ventosa du premier métatarsien, évidemment et remplissage avec le mélange de Mosetig. Lyon médical, 1908, CX, 1292.

— Plombage iodoformé dans les résections articulaires. Bull. Soc. Chir. Lyon, 30 nov. 1908, p. 300.

— Tolérance des tissus pour les objets métalliques qui y sont inclus. Bull. Soc. Chir. de Lyon, 1904, p. 66.

OCHOTIN (J.). — Beitrage zur Lehre der Transplantation todter knochentheile. Pathol. Inst. zu Berlin. Virchow's Archiv, 1891, p. 124.

OLLIER. — L'ostéoplastie appliquée à l'occlusion des cavités osseuses accidentelles. Revue Chirurgie, 1897, p. 265.

— Ostéogénèse chirurgicale. Revue de chirurgie, 1891, p. 97-188.

ORTAL (J.). — Contribution à l'étude de l'obturation des cavités osseuses consécutives à l'ostéomyélite. Thèse de Paris, 1907.

- PÉAN (J.). — Des moyens prothétiques destinés à obtenir la réparation des parties osseuses. Atti d. XI. Congr. med. internaz. Roma 1895. Chirurgia., 352-357.
- PELS-LEUSDEN. — Ueber Transformation mit Periost transplantierter knochenstücke. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. Berl. 1908, p. 154-167.
- PRÉVOST (René). — Contribution à l'étude de la prothèse osseuse (os décalcifié, plombage, prothèse proprement dite). Thèse de Paris, 1895-96.
- RENAUD (A.). — Du plombage iodoformé des os (Méthode de von Mosetig-Moorhof. Thèse de Lyon, 1903-1904.
- ROTTENSTEIN (G.). — Traitement des cavités osseuses d'origine ostéomyélique. Rev. de thérap. méd.-chir. Paris, 1907, 181-191.
- Sur le traitement des cavités osseuses d'origine ostéomyélique. Thèse de Paris, 1906-1907.
- REYNIER et ISCH-VALL. — Congrès franç. de Chirurg., 24 oct. 1896. Paris, p. 784.
- REBENTISCH. — Occlusion autoplastique libre d'une perte de substance du tibia, consécutive à une fracture compliquée. Semaine médicale, 23 sept. 1903.
- STACHOW. — Versuche über knochenplombirung bei höhlenförmigen Defekten des Knochens. Beitrage zur klinische Chir., XII, p. 389.
- SONNENBURG. — Obturation des os. 22^e Congrès de la Soc. allem. chir. du 12 au 25 avril 1893. Semaine médicale, 1893, p. 199.
- SCHLICHTHORST. — Plombage des os. Méthode de Mosetig-Moorhof. XXXVI^e Congrès de la Soc. allemande de chirurgie, avril 1907.
- SERENIN (W.). — Einiges zur Iodoformknochenplombe nach Mosetig-Moorhof. Centralblatt für Chirurgie, 1903, p. 1243.
- SCHMIDT et MEINHARD. — Erfahrungen mit der Iodoformknochenplombe von Mosetig-Moorhof. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band LXXI, p. 419.

- SCHULTEN (M.-W.). — A method of villing cavities of the bone of the femur by a plastic operation. Finska lak.-sällsk. handl. Helsingfors, 1896, 671-699.
- SILBERMARK. — Ueber die gewebliche Veränderungen nach Plombierung von knochenhohlen. Deutsche Zeit. f. Chir. Leipz., 1902-03, t. LXVI, p. 589. Ibid., 1906, t. LXXV, p. 296.
- SENN. — On the healing of aseptic bone cavities by implantation of antiseptic decalcified bone. The American Journal of the medical Sciences. Philadelphia 1889, p. 219-243.
- SEYDET. — Nouvelle méthode pour combler les pertes de substance étendues du crâne. Centralblatt für Chirurgie, 1889, p. 208, n° 12.
- SONNENBURG (de Berlin). — Plombage des os. Ejenedelnic, 1894, n° 5. Gazette des Hôpitaux, 1894, p. 807.
- SENGEN (O.). — Ueber eine einfache methode knochenwunden mit Periost defekten kurzer zeit zu heilen. Centralblatt für Chirurgie, 1892.
- STEPHANE TZATCHEFF. — Contribution à l'étude clinique des ostéomyélites prolongées, à foyers multiples. Thèse de Paris, 1904-1905.
- VIGNARD, BÉRARD, ALBERTIN et VINCENT. — Deux cas de toxo-tuberculose grave traités par la résection suivie de plombage. Soc. de Chir. Lyon, 26 nov. 1908.
- VIGNARD. — Plombage des os. Lyon Médical, 1908, p. 386.
- Deux cas de toxo-tuberculose grave traités par la résection suivie de plombage. Soc. de Chir. de Lyon, 26 nov. 1908.
- Revue de Chirurgie, janvier 1909, p. 192.
- VIGNARD et GRUEBER. — Du plombage des os par le procédé de Mosetig-Moorhof. Province Médicale. Paris 1908, 323-329.
- VILLARD et GANGOLPHE. — Résection du poignet et plombage. Soc. de Chirur. Lyon, 19 nov. 1908. — Revue de Chirurgie, janvier 1909, p. 190.
- VOLBRECHT. — Ein Fall von Osteomyelitis humeri sinistri behandelt mit der Iodoformynochenplombe Mosetig von Moorhofs. Deutsche mil. arztl. Ztschr. Berl. 1904, 272-276.

VALAN et FANTINO. — Su alcuni processi di riparazione artificiale delle perdite di sostanza ossea. Morgagni, Milano, 1903, 503-528.

WAGENKNECHT (Julius). — Altes und Neues zur Behandlung von Knochenhöhlen seit Einführung der Antiseptischen Wundbehandlung, Freiburg, Tubing, 1904.

WEISER. — Plombage à l'iodoforme. Méthode de Mosetig-Moorhof. Soc. Imperio-Roy. Médecine de Vienne, 1903. Semaine Médicale, 17 juin 1903.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Montpellier, le 14 Mai 1909.
Le Recteur,
Ant. BENOIST.

VU ET APPROUVÉ :
Montpellier, le 14 Mai 1909.
Pour Le Doyen,
L'Assesseur délégué,
SARDA.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!

DU TRAITEMENT
DES CAVITÉS OSSEUSES
PAR LE MÉLANGE DE MOSETIG

